Beitrag
zur
Amputation des Penis bei Carcinom.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der
Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe
welche
nebst beigefügten Thesen
mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät
der Königl. Universität zu Greifswald
am
Mittwoch, den 15. August 1888
Vormittags 11 Uhr
öffentlich verteidigen wird

Eduard Schmidt
aus Hermsdorf, Reg.-Bez. Breslau.

Opponenten:
Herr Dr. med. Scharff.
Herr cand. med. Koch.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1888.

Seinem Vater

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.



Die bei weitem häufigste Ursache, welche die Amputation des Penis als eine nicht zu vermeidende Massregel erfordert, ist die das männliche Glied befallende krebsige Entartung desselben, und zwar tritt sie gewöhnlich in der Form des Cancroids auf. Krebs ist, wie an den übrigen Organen des Körpers, so auch hier eine Erkrankung des höheren Alters, vornehmlich der Zeit zwischen dem 40. und 60. Lebensjahre. Der gewöhnliche Ausgangspunkt ist das Präputium und die Glans penis. Was nun die Aetiologie der Peniskrebse betrifft, so ist dieselbe, wie die der Krebse überhaupt, noch in tiefes Dunkel gehüllt. Man hat deshalb verschiedene Momente und Facta, weil sie nach vielfacher, übereinstimmender Beobachtung vor dem Auftreten der Krebse gewöhnlich bestanden oder sich zugetragen haben, für die Entstehung jener Erkrankung, als in einem ursächlichen Verhältnisse zu derselben stehend, verantwortlich gemacht. Als solch ein aetiologisches Moment gilt vor allem die Phimose. Nach einer Tabelle Demarquays in seinem Werke „Maladies chir. du penis“, in welcher er 134 Fälle von Peniskrebs aus der Literatur zusammengestellt hat, und zwar 59

mit Angabe der causalen Verhältnisse, sind unter diesen 59 Fällen 42 mit Phimose complicierte gewesen. Aehnlich lauten auch die Angaben anderer Autoren. Man hat sich den Zusammenhang zwischen Phimose und Krebs so vorzustellen: Bei der Unmöglichkeit des Phimotikers, die Eichel gehörig zu entblösen, wird deren Reinhaltung erschwert, in den höheren Graden von Verengerung geradezu zur Unmöglichkeit. Die Phimose giebt also Veranlassung zur Anhäufung des Sebums, zu Entzündung der Schleimhaut, Excoriationen und Incrustationen und ist dadurch die Ursache zu beständigen mechanischen und chemischen Insulten, die ja nach den jetzt die meisten Anhänger zählenden Hyppothesen über die Entstehung der Geschwülste, also auch der Krebse, einen bedeutenden Einfluss haben. Als weitere aetiologische Momente gelten Traumen, Stoss, Schlag, Quetschung etc., sogar direkte Uebertragung durch den wiederholten Contact des Penis mit dem carcinomatösen Muttermunde während des Coitus. Schliesslich werden noch Tripper und Schanker als Ursache für die Neubildung angegeben. Besser als über die Aetiologie sind wir über die Peniskrebse selbst und über die Erscheinungen, welche sie bei dem Patienten verursachen, unterrichtet. Sie gehen am häufigsten von einer warzenähnlichen Erhebung aus, welche entweder an der Innenfläche des Praeputiums, oder an der Umschlagstelle der äusseren Haut in die Schleimhaut, oder an der Eichel ihren Sitz hat. Da

diese Gebilde während der ersten Zeit ihres Bestehens nicht die geringsten Beschwerden verursachen, werden sie von den Patienten kaum beachtet. Das Knötchen wird indess immer grösser, und an dessen Stelle erhebt sich vielleicht nach Monaten schon ein umfangreicher, höckeriger Tumor, welcher den grössten Teil des Praeputiums und der Glans einnimmt, die typische Blumenkohlgeschwulst. Dieselbe hat die Tendenz, wie zu immer neuem Wachstum, so auch zum Zerfall, sodass man neben den frischen Wucherungen oft schmierige, breiige und stinkende Zerfallsprodukte, auch flachere oder tiefere Geschwüre wahrnehmen kann, aus welchen zeitweilig Blutungen stattfinden. In diesem Stadium, häufig aber auch schon vorher, sind die regionären Lymphdrüsen einer Seite, oft beiderseits, krebsig infiltriert und stark geschwellt. Auch besteht jetzt die Gefahr, dass die krebsige Entartung bereits zu Metastasen in den inneren Organen geführt hat. Schmerzen sind nicht immer vorhanden, doch können sie während des ganzen Verlaufes der Krankheit auftreten.

Was nun die Therapie bei Peniskrebs betrifft, so kann sie nur, wie bei Krebs überhaupt, eine operative sein, bestehend in der Entfernung des degenerierten Organes, der Amputatio penis. Ja man wird selbst in den Fällen, welche eine völlige Ausrottung alles Erkrankten nicht mehr zulassen, noch zu dem Messer greifen und den Patienten wenigstens von dem scheusslichen und seinen Zustand immer

mehr verschlimmernden Übel, soweit es nur möglich ist, zu befreien suchen, vorausgesetzt, dass sein Ernährungszustand nicht schon allzusehr gelitten hat, sodass er vermutlich die Operation nicht mehr überstehen wird. Hinsichtlich der Ausdehnung der Operation zerfällt die Amputatio penis, je nach dem mehr oder weniger weit vorgeschrittenen Stadium der krebsigen Entartung, in zwei Hauptgruppen, nämlich der Durchschneidung im Verlauf der Pars pendula penis und der bei besonders schweren Fällen in Betracht kommenden Amputation im Niveau des Scrotums und der Symphyse, oder gar hinter derselben.

In Folgendem sollen die Hauptmomente, welche bei der Operation eine genaue Berücksichtigung verdienen, sowie die daraus entsprossenen, mannigfachen Operationsverfahren und deren Anwendbarkeit in den einzelnen Fällen des Genaueren auseinandergesetzt werden. Die zunächst an eine gelungene Operation gestellte Anforderung ist neben strengster Befolgung aller antiseptischen Cautelen eine vollkommene Entfernung aller krebsig degenerierten Teile, um den Patienten vor Recidiven zu schützen. Es ist daher nötig, dass man einerseits am Penis selbst die Ausdehnung der Krankheit genau festzustellen sucht, um die Trennung im Gesunden, und zwar mindestens 1 cm vom krankhaften entfernt, vorzunehmen, andererseits die Leistendrüsen, sobald der Verdacht auf krebsige Infiltration derselben vorhanden ist, zu-

gleich mit entfernt. Horteloup empfiehlt sogar, stets die Inguinaldrüsen zu exstirpieren. Häufig findet man sie mit der Vena saphena magna oder Vena femoralis verwachsen, ein Umstand, welcher die Gefahr des Anschneidens dieser Gefässe in sich birgt und deshalb bei dem Lospraeparieren grosse Vorsicht gebietet.

Da ferner die Patienten meistens erst ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen, wenn die Degeneration schon einen bedeutenden Grad erlangt hat, und sie selbst durch häufige Blutungen aus den Geschwüren bereits in hohem Masse anaemisch geworden und von Kräften gekommen sind, so muss jeder grössere Blutverlust, als verderblich für den Kranken, vermieden werden. Diese Bedingung suchte man früher durch verschiedene Operationsmethoden zu erfüllen. So legte Ruysch nach Einführung eines Katheters in die Harnröhre eine Ligatur um den Penisschaft, welche zusammengezogen wurde und letzteren durchschnürte. Doch wurde dieses Verfahren im 19. Jahrhundert fast von allen Chirurgen wegen der dadurch verursachten Schmerzen und des durch den Katheter gesetzten unwiderstehlichen Urindranges verlassen. An Stelle des Abbindens trat in neuerer Zeit das Chassaignacsche Ecrasément linéaire, indess wird dadurch die Blutung durchaus nicht vermieden. Bonnet empfahl zur unblutigen Durchtrennung des Gliedes die Wiener Aetzpaste und das Zinkchlorür, später aber, obwohl ihm diese Methode befriedigende Resultate lieferte, die Anwendung glühender Messer.

In seiner 1854 erschienenen Monographie gab Middeldorpf den ersten Fingerzeig für die galvanokaustische Ausführung der Amputatien des Penis, machte sie aber erst, nachdem sie ein Jahr zuvor von Bardeleben zweimal ausgeführt worden war. Seit Einführung des Esmarchschen Verfahrens der Blutleere durch einen elastischen Schlauch ist die Operation mit dem Messer, welche schon von Celsus empfohlen und im 17. Jahrhundert von Doebel geübt wurde, wieder mehr in Anwendung gekommen. Dieselbe hat den Vorteil, dass man das Trennungsinstrument in beliebiger Richtung führen kann, während man bei den übrigen Methoden an gerade Linien und ebene Flächen gebunden war.

Eine weitere Berücksichtigung verdient die Verhütung einer Verengerung der Urethralmündung durch narbige Schrumpfung, welche bei den bisher in Anwendung gebrachten Amputationsmethoden fast jedes Mal eintrat und bisweilen so hochgradig wurde, dass die Patienten den Urin nur tropfenweise zu entleeren vermochten. Es wurde deshalb von vielen Chirurgen die Einlegung von Metallröhren, Bougies oder Laminariastiften empfohlen und geübt, was jedoch nur schwer ertragen wird und nur temporär Hülfe leistet; denn sobald die Einführung weggelassen wird, erneuert sich die Strictur. Um die Verengerung dauernd zu verhüten, schlägt Bourguett vor, zwei breite und dicke Lappen aus der Schleimhaut und dem spongiösen Gewebe der

Harnröhre zu bilden, welche auf den Stumpf umgeschlagen und hier mittelst Metallsuturen befestigt werden. Die Lappen des neuen Meatus externus werden durch den Vernarbungsprocess noch mehr nach aussen gezogen und dadurch die Möglichkeit einer Verengerung beseitigt. Diese Methode bildet den Uebergang zu einem Verfahren, welches am sichersten eine Obliteration der Harnröhrenmündung verhütet, ich meine die künstliche Neubildung eines Orificium urethrae, wie sie von Velpeau, Demurquay, Ricord und anderen in Anwendung gebracht worden ist. Die freipräparierte Harnröhre wird nämlich der Länge nach mindestens 1 cm und zwar an der Unterseite gespalten und die so erhaltenen Schleimhautlappen in die Hautwunde an der unteren Seite des Stumpfendes eingenäht. Erwähnung verdient hier noch die sog. Raketenmethode von Guyon, welche ihren Namen von der Form des Hautschnittes hat, welcher das Glied am Rücken zirkelförmig umkreist, an jeder Seite aber in convexer Linie nach hinten schweift, so dass an der unteren Fläche des Penis ein spitzer Winkel ca. 2 cm hinter der dorsalen Incision gebildet wird. Auf die Ausführung dieses nur die Haut betreffenden Schnittes muss ganz besondere Sorgfalt verwendet werden; hat man alles genau durchtrennt, so durchschneidet man, während ein Katheter in der Harnröhre liegt, in kurzen Schnitten die Schwellkörper des Gliedes, bis man an die Urethra kommt, welche nach der Eichel zu frei präpariert

und dann etwa 1 cm vor den Corpera cavernosa penis quer durchtrennt wird. Hierauf schlitzt man sie an ihrer unteren Fläche der Länge nach auf und klappt sie zu beiden Seiten nach oben, so dass sie in das \/ der Rakete passt. Die Befestigung geschieht durch 5 feine Silbersuturen, je 2 an jeder Seite, die 5. auf der Höhe des \/; dabei empfiehlt es sich einen kleinen Streifen der Corpora cavernosa penis jedes Mal mit in die Naht zu nehmen.

Sehr gute Resultate liefert die Methode der Amputatio penis an der Pars pendula, wie sie hier in der chirurgischen Klinik in Anwendung kommt. Dieselbe berücksichtigt nicht nur die in vorhergehendem angeführten Momente, sondern verhindert auch jede nachträgliche Blutung aus dem Maschengewebe der Schwellkörper und bewirkt eine gleichmässige Abrundung des Stumpfendes durch eine von Herrn Prof. Helferich zuerst geübte Modification bei der Vereinigung der Corpora cavernosa penis. Verfasser hat Gelegenheit gehabt des öfteren dieses Verfahren im Operationssaal ausführen zu sehen und auch im Operationscursus an der Leiche zu üben. Der Gang der Operation ist folgender: Nach Einleitung der Narcose, Reinigung und sorgfältiger Desinfection des Operationsfeldes und Umlegung des Esmarch'schen Gummischlauches wird der Penis an seinem Ende gefasst und im Gesunden, mindestens 1 cm vom Erkrankten entfernt, durch einen zweizeitigen Zirkelschnitt amputirt, worauf die sichtbaren

Blutgefässe unterbunden werden. Es folgt nun die Ablösung der Harnröhre vom übrigen Stumpfe, sodass sie ca. 1 cm lang frei liegt. Alsdann wird mit einer möglichst spitzen Hakenpincette das Septum zwischen den beiden Corpora cavernosa penis in der Mitte gefasst und nach vorn und oben gezogen, sodass es hügelartig über das Niveau der Schwellkörper vorragt. Dieses Stück wird nun mit einer scharfen Cooperschen Scheere, deren Convexität nach unten gerichtet ist, durch einen Scheerenschlag abgetragen. Dadurch entsteht eine nach dem Septum zu abschüssige, rinnenförmige Vertiefung mit erhabenen, scharfen Rändern, welche bogenförmig, dorsal und nach der Stelle, wo die Harnröhre abgelöst worden ist, offen sind. Diese Wundflächen lassen sich dann sehr bequem in der Richtung des Septum aneinanderlegen und durch versenkte Catgutsuturen vernähen, wodurch eine innige Vereinigung der Corpora cavernosa erzielt wird. Die Haut wird dann über dem Stumpf geschlossen, die Urethra unten aufgeschlitzt, und die dadurch entstandenen beiden Schleimhautlappen in die Hautwunde eingenäht. Eine nachträgliche Blutung aus dem cavernösen Gewebe kann, wie oben schon erwähnt, nach dieser Methode nicht eintreten, und der Stumpf erhält eine vorn abgerundete, mit Haut bedeckte Oberfläche.

Wie ich schon im Beginn der Abhandlung angedeutet habe, sind die tiefen Amputationen dicht vor dem Scrotum und der Symphyse oder gar hinter

derselben von denen an der Pars pendula des Penis zu trennen, da sie nicht nur ein anderes Verfahren der Operation erheischen, sondern auch Verhältnisse darbieten, welche eine ganz besondere Berücksichtigung verdienen. Während nämlich bei letzteren dem Patienten die Möglichkeit geblieben ist, vermöge des noch erhaltenen Penisstumpfes beim Urinieren den Harn im Bogen über das Scrotum hinweg zu entleeren, fällt dieser günstige Umstand bei ersteren hinweg, da wegen der tiefen Durchtrennung die Harnröhrenmündung entweder nur das Niveau des Scrotums erreicht oder sogar hinter ihm zurückbleibt. Der Harn muss also, wenn die Harnröhre über dem Scrotum an ihrer natürlichen Stelle liegen bleiben sollte, über die Vorderfläche des Hodensackes und zu deren Seiten herabfliessen. Dieser Umstand giebt natürlich, wie auch vielfache Erfahrungen bewiesen haben, Veranlassung zu einem unangenehmen Eczem, Excoriationen und Geschwüren auf der Haut des Scrotums, zu Intertrigo in den Schenkelbeugen und den inneren Flächen der Oberschenkel, sowie zu Incrustationen in den Schamhaaren, an welchen die harnsauren Salze haften bleiben. Man kam daher bald auf den Gedanken, diesen Unannehmlichkeiten durch Verlagerung der Harnröhrenmündung an einen günstigeren Ort vorzubeugen. So empfahlen im Anfang dieses Jahrhunderts Delpech und Montpellier bei tiefer Amputation des Penis die Spaltung des Scrotums bis zur vorderen

Partie des Perineums, wobei jeder Hoden durch Naht in einen besonderen Sack kommt, und das Urethralostium in dem entstandenen Spalt befestigt wird, so dass der Patient beim Urinlassen nur beide Hoden auseinander zu halten braucht. In gleicher Weise verfuhr auch Jul. Roux und andere. Da aber durch diese Methode die oben erwähnten üblen Folgen der Benetzung mit Urin nicht ganz beseitigt wurden, so schlug Thiersch vor, die Urethra völlig aus dem Bereiche des Scrotums hinweg nach dem Perineum zu transplantieren, wo sie auch wegen der ziemlich festen Lage der Perinealhaut Verschiebungen und Verzerrungen weniger ausgesetzt ist. Wedemeyer berichtet zuerst über einen nach diesem neuen Verfahren von Thiersch operierten Fall von Carcinom des Penis, bei welchem letzterer im Niveau des Schambeines quer durchschnitten werden musste. Nachdem der Penisstumpf in gewöhnlicher Weise durch eine Schlinge fixiert, und ein Katheter in die Harnröhre gelegt, wurde von der Operationswunde aus, längs der Raphe des Scrotums ein Längsschnitt bis in das Perineum geführt, das Scrotum somit in zwei seitliche Hälften geteilt. Durch Vertiefen dieses Schnittes wurde die Harnröhre freipraepariert und sodann das vordere Ende derselben ca. 2 cm weit gegen die Blase hin von der Symphyse gelöst. Endlich wurde zwischen dem hinteren Winkel der Scrotalwunde und dem Anus, ca. 4 cm vor letzterem, durch einen ca. 1 cm langen Längsschnitt die Harn-

röhre eröffnet und mit ihren Rändern an die der Hautwunde vernäht. Scrotum und Peniswunde wurden hierauf bis auf die Stellen, von denen Drainröhren eingeführt wurden, geschlossen, von der neuen Harnröhrenmündung ein Gummischlauch in die Blase gelegt und das Ganze antiseptisch nachbehandelt. Trotz einer Complication mit Erysipelas legten sich sowohl die Penis- als auch die Scrotalwunde gut an, dagegen blieb die neue, nach dem Damm verlegte Harnröhrenmündung in wünschenswerter Weise offen. Patient konnte, wenn er das Scrotum emporhob, ohne alle Beschwerden in einem Winkel von ca. 40° seinen Harn in vollem Strahle nach vorn entleeren, ohne dass er weder seinen Körper noch seine Beinkleider, welche er nicht herunter zu lassen brauchte, beschmutzte — ein befriedigender Zustand, der, ohne dass es zu einer nachträglichen Verengung des neuen Orificium urethrae gekommen, noch nach 14 Monaten zu konstatieren war.

Aehnlich verfuhr auch Mc. Gaun bei Amputation des Penis dicht vor der Symphyse. Um aber die Scrotalhaut nicht völlig durchtrennen zu müssen, legt er das Corpus cavernosum urethrae für sich besonders von einer kleinen, longitudinalen Incision in der Dammgegend aus frei, zieht dann das Scrotum über diese Stelle zurück und durchtrennt vor diesem den Penis durch einzeitigen Zirkelschnitt. Dann wird das Scrotum wieder nach vorn gezogen, das vorher freigelegte Corpus cavernosum urethrae von

denen des Penis abpraepariert, an ihrer unteren Wand von der Amputationsstelle aus die Harnröhre auf ca. 1/2 Zoll weit gespalten, und die so gebildeten Lappen in der Dammwunde durch Nähte vereinigt.

Um durch die radikale Entfernung des Penis das Eintreten von Recidiven mit möglichster Sicherheit auszuschliessen, vernähte Gould, nachdem er die Urethra von dem Penis abgetrennt und nach der Thierschen Methode an den Damm geleitet hat, nicht einfach den Penisstumpf, sondern löste die Crura der Schwellkörper des Penis auf stumpfem Wege durch ein Elevatorium von den aufsteigenden Sitzbeinästen los und extirpierte somit den Penis total. Derselbe empfiehlt auch die Testikel bei alten Leuten unter allen Umständen zu entfernen, bei Männern, welche das 50. Jahr noch nicht überschritten haben, rät er wenigstens dringend zu deren Wegnahme, indem die Wundheilung dadurch eine viel einfachere, und der spätere Zustand des Patienten, da die Testikel doch überflüssig sind, ein angenehmerer wird.

In dem nun folgenden Teile meiner Arbeit möge die Prognose der operativen Behandlung der Peniskrebse ihre Berücksichtigung finden. Nach der Ansicht wohl sämmtlicher Chirurgen ist die Aussicht auf Heilung des Leidens eine zuverlässigere als bei den Krebsen an anderen Körperteilen. Am günstigsten ist die Prognose bei den Fällen von partieller Amputation des Penis, da nur sehr selten Recidive

auftreten. Etwas weniger gut ist sie bei tiefen Amputationen, wo ausserdem die Extirpation der Leistendrüsen vorgenommen werden musste, hier ist die Zahl der Recidive eine grössere. Dieselben treten dann gewöhnlich am Penisstumpf oder in der Inguinalgegend auf. Wie schon bemerkt, sind aber im Allgemeinen bei Operationen wegen Peniskrebs die Chancen bezüglich der Radicalheilung günstig, wofür auch die Angaben von Demarquay und anderen sprechen. So berichtet Thiersch von drei seiner Patienten, dass sie noch nach 4, 6 und 17 Jahren ohne Recidive waren; derselbe schreibt die Erfolge der Amputation des Penis bei Carcinom zwei Umständen zu, einmal dass die Keimstätte des Krebses einer scharf abgegrenzten anatomischen Region angehört und dann, dass durch die Amputatio penis nicht blos sämmtliche Krebskeime, sondern eben die ganze Region entfernt werden kann. Rose teilt mit, dass von 6 Fällen 3 vollkommen geheilt blieben, ähnlich günstig lauten auch die Berichte anderer Autoren. Hiermit beende ich die Abhandlung über die Amputation des Penis bei Carcinom und wende mich nunmehr zur Beschreibung zweier Fälle aus der hiesigen chirurg. Klinik, welche von Herrn Professor Helferich wegen Krebs des Penis operiert und mir gütigst zur Veröffentlichung anvertraut worden sind.

I. Fall.

Carl Schulz, Bahnarbeiter aus Arnswalde, 70 Jahre alt, hat seit ungefähr 3 Jahren über heftige Schmerzen

an seinem Penis zu klagen gehabt. Auch zeigte sich anfangs am Praeputium ein kleines Knötchen, welches allmählich immer mehr an Grösse zunahm und einerseits auf die Nachbarschaft übergriff, andererseits im Centrum geschwürig zerfiel. Patient konnte sich indessen nicht entschliessen, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Da jedoch mit der Zeit sein Zustand immer schlimmer wurde, und fast der ganze Penis in ein Geschwür sich umwandelte, auch die Schmerzen mehr und mehr zunahmen, so consultierte er einen Arzt, auf dessen Veranlassung Patient sich am 6. Dezember 1887 in die chirurgische Abteilung des Universitätskrankenhauses zu Greifswald aufnehmen liess.

Status praesens: Kleiner, untersetzter, schlecht genährter, alter Mann. Die Untersuchung der Lungen ergiebt eine mässige Bronchitis; die Herztöne sind kaum zu hören, der Puls ist langsam, schwach und unregelmässig, an den fühlbaren Arterien ist keine erhebliche Atheromatose zu konstatieren. Bei raschem Bewegen des Patienten zeigt sich eine starke Cyanose. Patient ist Potator. An Stelle der Glans penis findet sich eine kraterförmig eingezogene Ulcerationsfläche, welche ein wässriges, stinkendes Secret absondert, das Praeputium ist oedematös geschwollen und bedeckt zum Teil die Geschwürsfläche. Die Ränder des vielbuchtigen Geschwürs reichen bis zum Sulcus coronarius, sind von dunkelroter Farbe, hart und leicht blutend. An der tiefsten Stelle ist der Geschwürsgrund mit grauweissen Flocken bedeckt.

Die Urethralöffnung ist schwer aufzufinden und ebenfalls geschwürig zerfallen. Das hinter der Glans gelegene Stück des Penis ist hart und um das Doppelte verdickt bis an die Pars bulbosa. Die Inguinaldrüsen sind beiderseits hart und vergrössert bis zu Wallnussgrösse.

Diagnose: Carcinoma penis, Infiltratio carcinomatosa glandularum inguinalium utriusque lateris.

Es wird somit am 9. Dezember zur Operation, der tiefen Amputation des Penis, geschritten. Dieselbe wird in Steinschnittlage und localer Cocainanaethesie vorgenommen, eine Chloroformnarkose wird wegen der Zeichen von starker Herzschwäche des Patienten nicht eingeleitet.

Die Haut wird an der Wurzel des Penis durch zwei in der Mitte des Mons veneris in einem Winkel sich vereinigende Schnitte durchtrennt, und die Pars pendula penis nach Durchschneidung des Ligamentum suspensorium vom Schambogen bis hinter denselben lospräpariert. Es folgt nun die Durchschneidung des Scrotums genau längs der Raphe, sodann werden die Hoden zur Seite gezogen und der Penis auch an seiner unteren Seite freigelegt. Nun wird die Urethra quer zu ihrem Verlaufe vor der Symphyse durchtrennt, und ihr centrales Ende von den Schwellkörpern des Penis bis zu der Stelle, wo die letzteren zu divergieren anfangen, lospräpariert und nach unten gezogen, worauf der Penis unterhalb des Schambogens umschnürt und peripher von der Ligatur, und

zwar hinter dem Bulbus abgeschnitten wird, wodurch an der Symphyse ein von den Wundrändern der Haut begrenzter Defect entsteht. Vereinigung der beiden Corpora cavernosa durch die Naht, während die Gesammtligatur liegen bleibt. Die beiden Scrotalhälften mit den dazu gehörigen Testikeln werden dann jede für sich nach oben gezogen, sodass sie in den erwähnten dreieckigen Defect zu liegen kommen, und ihre Ränder mit den Aussenseiten des Dreiecks vernäht. Auf diese Weise wird die Wunde vollkommen mit Haut bedeckt und in der Mitte zwischen beiden Scrotalhälften eine Rima gebildet. Schliesslich wird noch ein Stück von der Urethra reseciert, das Harnröhrenlumen an der Unterseite 1 cm weit aufgeschlitzt und die dadurch entstandenen Lappen in den hinteren Wundwinkel eingenäht, so dass also die Harnröhrenöffnung nach dem Perineum, ca. 4 cm nach vorn vom Anus zu liegen kommt. Einlegen eines Verweilkatheters, um die Wunde vor Benetzung mit Urin zu schützen. Der erwähnte Spalt zwischen den beiden Scrotalhälften wird mit Jodoformgaze austamponiert und ein feuchter Verband angelegt. Dauer der Operation eine Stunde, Blutverlust gering. Von einer Exstirpation der Leistendrüsen musste leider Abstand genommen werden, da schon während des Verlaufs der Amputation Zeichen von zunehmender Herzschwäche bei dem Patienten auftraten, sodass der Zustand des letzteren einen Collaps befürchten liess.

Die mikroskopische Untersuchung des Präparates ergab als Diagnose: Cancroid mit deutlich erkennbaren Cancroidperlen.

10. 12. Verbandwechsel, die Wundränder haben sich gut an einander gelegt, auch sonst ist das Aussehen der Wunde ein befriedigendes. Die Blase wird mit 3 % Salicyl-Borlösung ausgespült. Temperatur früh 38,1, abends 38,4.

14. 12. Temperatur früh 37,5, abends 37,0. Patient ist sehr unruhig, besonders in der Nacht, er entfernt sich den Verband und will aus dem Bett.

15. 12. Temperatur normal. Das Delirium nimmt immer mehr zu, Patient redet unzusammenhängende Worte und hat, trotzdem ihm die Hände gebunden waren, den Verband wieder entfernt. Es besteht eine diffusse Bronchitis. Der Katheter wird herausgenommen. Geringer Grad von Intertrigo, dagegen wird Zinkpaste angewandt.

17. 12. Fortwährend leichte Delirien. Der Katheter bleibt nur noch während der Nacht liegen.

12. 1. 88. Temperatur morgens 38,0, abends 38,8. Patient ist vollkommen somnolent, er reagirt nur auf Anrufen, erkennt aber seine Frau und Sohn nicht mehr. Die Wunde sieht gut aus. Es besteht eine starke Bronchitis.

14. 1. Temperatur morgens 37,5, abends 39,3. Seit dem vorhergehenden Tage ist vollkommene Bewusstlosigkeit eingetreten. Dyspnoe. Eine genauere Untersuchung ist unmöglich. Die Wunde ist beinahe geheilt. Abends 10 Uhr exitus letalis.

Die Section der Leiche ergiebt neben den Zeichen diffuser Bronchitis, leichten pleuritischen Adhäsionen und Oedem der Lungen, braunem, atrophischem Herzen mit intacten Klappen eine hochgradige Trübung des Nierenparenchyms und eine starke Schwellung und Faltung der Blasenschleimhaut mit zahlreichen Haemorrhagien auf derselben. Es ist also anzunehmen, dass der Tod des Patienten, dessen Körper wegen des hohen Alters schon widerstandsloser geworden und durch das schon lange Zeit bestehende Üebel in seiner Ernährung gelitten hatte, durch Inanition und infolge der frischen haemorrhagischen Cystitis eingetreten ist.

II. Fall.

Anamnese: Karl Vierk, Arbeiter aus Greifswald, 50 Jahre alt, will früher immer gesund gewesen sein, nur zweimal an Pneumonie darnieder gelegen haben. Auf Befragen giebt er zu, seit seiner Geburt eine leichte Phimose gehabt zu haben, stellt aber in Abrede, jemals gonorrhoisch oder luetisch inficiert worden zu sein. Vor ca. 2 Jahren bemerkte Patient auf der Glans eine kleine erbsengrosse Warze, welche mit der Zeit immer grösser wurde, schliesslich exulcerierte und schmieriges, stinkendes Secret absonderte. Einen Arzt hat er während der ganzen Zeit nicht consultiert, erst als er merkte, dass sein Penis sich in einen geschwürigen, zerklüfteten Tumor umwandelte, dass nussgrosse Knoten in der Leisten-

gegend auftraten und sein rechtes Bein anschwoll, suchte er in hiesiger Klinik Hülfe für sein Leiden.

Status praesens: Kräftig gebauter, gut ernährter Mann. Die Untersuchung der Lungen und des Herzens ergiebt nichts Abnormes. An der Stelle des Penis sieht man einen handflächegrossen, buchtig gelappten, an vielen Stellen exulcerierten Tumor von harter Consistenz, der nach oben auf den untersten Teil der Bauchwand übergreift. Glans und Praeputium sind offenbar zerstört. Bei der Betrachtung von vorne wird der noch erhaltene Rest des Penis völlig von der Geschwulst verdeckt. Die Haut des Scrotums ist gespannt, glänzend. gerötet und fühlt sich derb an. Die Inguinaldrüsen sind rechts stark, links in geringerem Grade geschwollen. Urinentleerung unbehindert und schmerzlos.

Diagnose: Carcinoma penis et scroti permagnum exulceraus, Infiltratio carcinomatosa glandularum inguinalium utriusque lateris.

Es wird daher am 3. 3. zur Amputation des Penis und Extirpation des krebsig entarteten Scrotums, der Castration, sowie der infiltrierten Leistendrüsen geschritten. Da Verfasser gerade zu dieser Zeit als Volontair in der chirurgischen Klinik thätig war und der Operation mit beiwohnte, so ist er in der Lage, über dieselbe, sowie über die Nachbehandlung, bei der er assistieren durfte, aus eigner Beobachtung zu berichten.

Operation in Chloroformnarkose: Durch einen

2 cm von der Grenze des Tumors entfernten, bogenförmigen Schnitt wird zunächst die Haut in der Gegend der Pubes durchtrennt, und zu beiden Seiten der Samenstrang freigelegt. Letzterer wird beiderseits in einzelnen Abteilungen unterbunden und durchschnitten. Der Hautschnitt wird alsdann zu beiden Seiten nach unten verlängert und das Scrotum ringsum umgangen. Indem nun von unten und oben her die Haut und das Unterhautzellgewebe stumpf zurückgeschoben werden, wird des Penis zugänglich gemacht. Es folgt vom Damm die Durchtrennung des Corpus cavernosum urethrae und stumpfe Lösung desselben von denen der Penis, worauf der letzere 2 cm von der Vereinigungsstelle der Crura der Schwellkörper amputiert wird. Unterbindung der spritzenden Gefässe, Vernähung des Stumpfes. Die Harnröhre wird in den untersten Teil des Wundwinkels gezogen, die Mündung nach unten ca. 1 cm weit gespalten und die Lappen nach aussen vernäht. Die Wunde unmittelbar über der verlagerten Urethra wird durch einige Nähte geschlossen, der übrig bleibende Defect mit Jodoformgaze austamponiert. Zur Extirpation der Inguinaldrüsen wird ein Schnitt beiderseits entlang dem Poupartschen Bande geführt, bis auf die Fascie des M. obliquus externus vorgedrungen und die namentlich rechts stark geschwollenen Drüsen stumpf lospraepariert. Unterbindung der Saphena beiderseits. Links zeigt sich eine starke Verwachsung

der Drüsen mit der Vena femoratis, von der sie vorsichtig auf stumpfem Wege losgelöst worden. Ausstopfung der Wunden mit Jodoformgaze, feuchter Verband.

Die gleich nach Vollendung der Operation vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Tumors am amputierten Penisstumpfe ergiebt als Resultat: Weiches Carcinom, bestehend aus grossen, mit Plattenepithelien gefüllten Alveolen und spärlichen Stromaepithelien, wenig verfettet. Eine nähere Beschreibung der Geschwulst, sowie des Grades der Ausbreitung innerhalb der Gewebe des Penis ist leider nicht möglich, da das Praeparat bei dem Brandunglück, welches unsere Klinik Anfang dieses Sommers betroffen hat, durch die Flammen mit vernichtet worden ist.

6. 3. Verbandwechsel, die Wunden granulieren gut, gutes Allgemeinbefinden, Morgens und Abends Katheterisierung.

10. 3. Die Hautränder der beiden Wunden in der Inguinalgegend, ungefähr in der Mitte, rechts sowohl als links, bläulich verfärbt, die Epithelschicht ist abgestossen. Unterhalb der eingenähten Urethra eine granulierende, stark secernierende Stelle, an welcher die Nähte durchgeschnitten haben und die Hautränder auseinanderklaffen. Patient lässt spontan Urin.

13. 3. (Verbandwechsel). Die necrotischen Hautränder an den Inguinalwunden werden abge-

tragen. Auf dem Grunde der Wundflächen noch vielfach necrotische Fetzen.

17. 3. |Von dem amputierten Unterschenkel eines anderen Patienten werden auf beide Inguinalwunden ungefähr 8 Hautstücke nach Thiersch transplantiert.

22. 3. Die Thierschen Transplantationen sind nicht geglückt. Die Wunde auf der Symphyse zieht sich stark zusammen. In der Mitte derselben stossen sich von den vernähten Corpora cavernosa necrotische Fetzen ab.

1. 4. Die Wunde auf der Symphyse bis auf einen 1—1½ cm breiten granulierenden Streifen zusammengezogen, die Hautränder stark nach innen umgekrempelt. Die Urethralöffnung im untersten Teil der Wunde völlig eingeheilt. Die Urinentleerung geht ohne Beschwerden von statten.

15. 4. Langsam fortschreitende Epithelisierung der Wundflächen. Patient steht auf.

30 4. Patient wird heute zur ambulanten Behandlung entlassen; es bestehen noch zwei granulierende Flächen an der Stelle der Inguinalwunden, rechts von 8, links von 10 cm Länge und 3 cm Breite. Die Wunde auf der Symphyse ist bis auf den obersten Winkel zusammengezogen, epithelisiert, die Ränder sind labienartig eingestülpt. Die Urethra ist für dicke Katheter durchgängig, die Urinentleerung frei. Das linke Bein ist bis zur Mitte des Oberschenkels geschwollen, daher Einwickelung desselben.

10. 5. Die Wunde auf der Symphyse vollkommen verheilt. Die granulierenden Flächen in der Inguinalgegend sind zusammengezogen und vernarbt rechts bis auf eine Länge von $3^1/_2$ cm, links von beinahe 5 cm, beiderseits bis auf eine Breite von 1 cm. Patient entleert den Urin in kauernder Stellung oder sitzend im Strahle nach vorn. Die oedematöse Schwellung des rechten Beines verschwindet bei Nacht, erscheint aber wieder sobald Patient aufsteht und herumgeht. Dicht unter der Narbe der rechten Inguinalgegend zeigt sich eine parallel mit der ersteren verlaufende, pflaumengrosse, mässig harte Schwellung, welche aber nach der Aussage des Patienten, und wie ich mich selbst überzeugt habe, frühmorgens ebenfalls verschwunden ist. Dieselbe rührt jedenfalls ebenso wie die Schwellung des rechten Beines von der durch den Druck der Narbe auf die Oberschenkelvene verursachten venösen Stauung her. Im Übrigen ist das Aussehen des Patienten ein durchaus gutes. Der Verband wird von 3 zu 3 Tagen gewechselt.

3. 6. Die Granulationsflächen sind vernarbt, die Schwellung besteht in mässigem Grade fort. Patient hat sich vollkommen erholt und erfreut sich eines dauernden Wohlbefindens, er wird deshalb auch aus der ambulanten Behandlung entlassen.

Es handelte sich in diesem Falle also nicht nur um eine sehr tiefe Amputation des Penis und die Exstirpation der Leistendrüsen beiderseits, sondern

noch um die radikale Entfernung des Scrotums und der Testikel wegen carcinomatöser Entartung des ersteren. Der operative Eingriff war somit ein äusserst bedeutender und ausgedehnter, trotzdem aber ging die Heilung gut und ohne Zwischenfälle von statten, und der Zustand des Patienten ist bis heute, wie Verfasser von Zeit zu Zeit sich zu überzeugen Gelegenheit hatte, der denkbar günstigste und, obgleich seit der Operation bereits 5 Monate verflossen sind, noch ohne die geringsten Zeichen eines drohenden Recidivs.

Es erübrigt dem Verfasser noch die angenehme Pflicht, seinem hochverehrtem Lehrer, Herrn Professor Dr. Helferich für die Überweisung der beschriebenen Fälle und für die Unterstützung bei der Bearbeitung derselben, sowie für die vielfache Anregung, welche dem Verfasser als Coassistenten in der Klinik des Herrn Professor Helferich zu teil geworden ist, dann auch Herren Dr. Hoffmann und Dr. Cahen für ihre liebenswürdige Hülfe bei der Ausführung des Themas seinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie, Band XXI.
Schmidts Jahrbücher der Medizin.
Virchow und Hirsch, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medizin.

Lebenslauf.

Ernst Eduard Schmidt, Sohn des Obersteigers Eduard Schmidt zu Hermsdorf, Reg.-Bez. Breslau, katholischer Confession, wurde geboren zu Eckersdorf, Kreis Neurode, Prov. Schlesien. Bis zu seinem 11. Jahre besuchte er die dortige Elementarschule, sodann die Gymnasien zu Glatz, Bückeburg, Waldenburg in Schlesien, welches letztere er Michaeli 1883 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er bezog darauf, um Medizin zu studieren, die Universität Breslau und vertauschte diese Ostern 1886 mit der Universität Greifswald, wo er Anfang August 1886 das Tentamen physicum bestand und bis zum Ende seiner Studienzeit verblieb. Am 31. Juli 1888 bestand er das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Breslau:

Born. J. Cohn. H. Cohn. Gierke. Hasse. Heidenhain. Loewig. Meyer. Roux. Unverricht.

In Greifswald:

Arndt. Beumer. Grawitz. Helferich. Krabler. Landois. Limpricht. Löbker. Mosler. Peiper. Pernice. v. Preuschen. Rinne. Schirmer. Schulz. Solger. Strübing.

Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen wärmsten Dank aus.

Thesen.

I.

Die Amputation des Penis mit dem Messer ist allen anderen in Anwendung gebrachten Methoden vorzuziehen.

II.

Im Beginn der acuten Conjunctivitis granulosa ist nur eine symptomatische Behandlung einzuleiten.

III.

Bei dem acuten Brechdurchfall der Kinder ist die Verwendung des Zuckers als Constituens zu vermeiden.

